

## Aufgabestellung Hauptseminar Geräte- und Mikrotechnik (ET - 12 05 02)

**Thema:** „Aufbau einer SPS-gesteuerten Kleinstgalvanikanlage“

**Anzahl möglicher Bearbeiter:** 3

### Zielsetzung:

Zur Herstellung elektrischer Baugruppen werden in vielen Anwendungen Galvanikbäder benötigt. Zur besseren Prozesssteuerung soll ein händischer Becherglassaufbau in eine gesteuerte Kleinanlage überführt werden. Dabei reicht die Aufgabe von der Konzeptionierung, Entwicklung bis hin zum Aufbau und Ansteuerung mit SPS-Modulen.

Ziel des Hauptseminars ist der Aufbau eines einfachen Transportsystems für die zu prozessierenden Proben, sowie eine zeitbasierende Steuerung, sodass die Prozesszeiten in den einzelnen Galvanikbädern angepasst werden können.

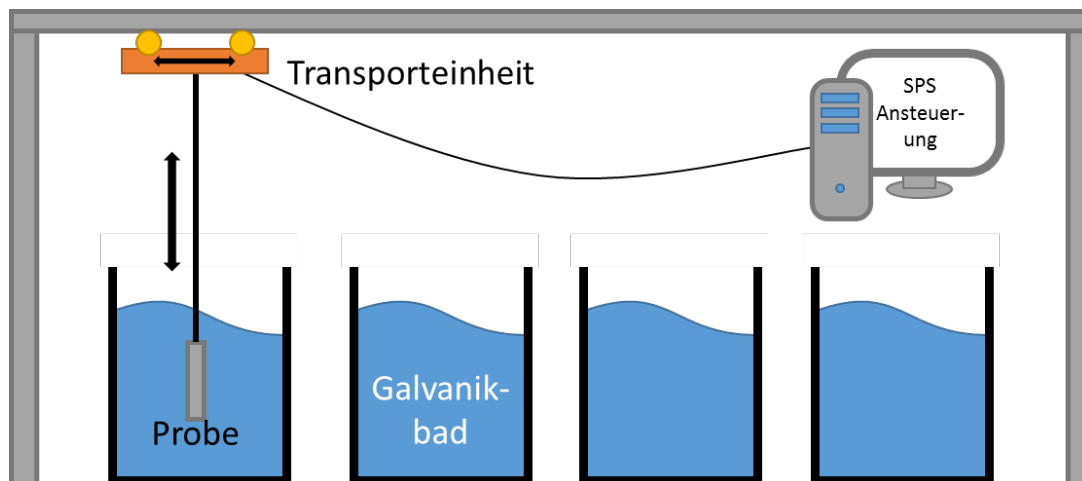


Abb. 1: vereinfacht schematische Darstellung der Kleinanlage

### Folgende Teilaufgaben sind zu lösen:

- 1 Recherche zu bestehenden Lösungen
- 2 Erstellung des Lastenheftes
- 3 Variantenentwurf für das Transport- und der Ansteuerungssystems
- 4 Aufbau der ausgewählten Lösungen
- 5 Dokumentation der Ergebnisse

Ansprechpartner

Dipl.-Ing Tobias Tiedje  
Dr.-Ing Krzysztof Nieweglowski  
Raum: GLB 7-115, Tel.: HA 32132  
E-Mail: tiedje@avt.et.tu-dresden.de

Verantwortlicher Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Karlheinz Bock  
Raum: GLB 7-104, Tel.: HA 36345  
E-Mail: bock@avt.et.tu-dresden.de